МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г. Шубаева
«12» 03 _____ 2021 г.

Экономика технической подготовки производства

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*38.04.01 Экономика*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Экономика и инжиниринг в организации*
Уровень высшего образования	*Магистратура*
Форма обучения	*очная*

Составитель*(и)*:

к.э.н, Кадырова Ольга Васильевна

Часов по учебному плану	180	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	56	Экзамен: семестр 3
самостоятельная работа	88	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	3
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	20
Практические занятия	36
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	**56**
Самостоятельная работа	88
Часы на контроль	36
Итого академических часов	**180**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**5**

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* 4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

5.1 Рекомендуемая литература 5

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства 5

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД) 5

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 7

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 8

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 10

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 10

1.2 Темы письменных работ 11

1.3 Контрольные точки 11

1.4 Другие объекты оценивания 11

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 11

1.6 Шкала оценивания результата 12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Сформировать комплекс знаний, умений и навыков относительно экономических закономерностей формирования и реализации процессов, обеспечивающих конструкторскую и технологическую готовность предприятия к выпуску нового изделия заданного уровня качества при установленных сроках, объеме выпуска и затратах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В Экономика технической подготовки производства относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
ПК-4 - Способен применять методы трансформации процессной архитектуры организации и оценивать их эффективность	ПК-4.3 - Проектирует процессную архитектуру организации, включающую оргструктуру, бизнес-функции, процессы или административные регламенты, корпоративные информационные системы	Знать: требования по разработке и обоснованию организационных проектов. Уметь: оценивать организационно-технический уровень производства с целью определения его прогрессивности и соответствия требованиям конкурентоспособности. Владеть: методами экономического обоснования инструментальной подготовки производства.
ПК-5 - Способен формировать политику в области развития производственной (операционной) системы организации	ПК-5.2 - Разрабатывает варианты сценариев развития производственной системы организации	Знать: этапы подготовки производства изделия с учетом комплекса экономических и технических критериев. Уметь: разрабатывать схемы взаимосвязей подразделений в процессе технической подготовки мелкосерийной производственной системы. Владеть: методами формирования функциональной модели.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Теоретические основы моделирования экономических категорий, формализующих техническую подготовку производства.	Экономическое обоснование инвестиционных проектов по развитию технической подготовки производства. Экономическое обоснование приобретения лицензий на право пользования изобретениями, промышленными образцами, полезными моделями, ноу-хау. Экономическое обоснование инструментальной подготовки производства; разработка и обоснование организационных проектов (организационные структуры, планировка цехов, участков и рабочих мест, кооперация). Экономическое обоснование уровня производства с целью определения его прогрессивности и соответствия требованиям конкурентоспособности.	4	4		8
Тема 2. Методы анализа и принятия решений при подготовке производства на основе комплекса экономических и технических критериев.	Анализ соблюдения принципов рациональной организации управленческих и производственных процессов. Анализ эффективности использования ресурсов. Анализ организационно-технического уровня производства с целью определения его прогрессивности и соответствия требованиям конкурентоспособности. Процедуры принятия решений по технической подготовке производства на основе комплекса экономических и технических критериев.	6	14		40
Тема 3. Моделирование технической подготовки мелкосерийного инновационного производства.	Разработка схемы взаимосвязей подразделений в процессе технической подготовки мелкосерийной производственной системы. Формирование функциональной модели. Анализ математической модели этапа подготовки производства изделия с учетом комплекса экономических и технических критериев.	10	18		40
Контроль:					**36**
Всего по дисциплине:		**20**	**36**	**0**	**88**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Электронные ресурсы
Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие / А.В. Бабикова, Е.К. Задорожняя, Е.А. Кобец, Т.А. Макареня, М.А. Масыч, Т.В. Морозова, А.В. Тычинский, Т.В. Федосова ; под ред. доц. М.Н. Корсакова, доц. И.К. Шевченко. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 143 с.	https://znanium.com/read?id=333624
Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием : учебник.— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015 .— 506 с.	https://znanium.com/read?id=75863
Бездудная А.Г. Экономическое управление промышленным предприятием : учебник / А.Г.Бездудная, О.В.Кадырова, В.Г.Лебедев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 .— 230 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru	http://opac.unecon.ru/elibrary ... ВВ%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5.pdf
Управление затратами на предприятии: Учебник для вузов. 5-е изд. Стандарт третьего поколения / В. Г. Лебедев, Т. Г. Дроздова, В. П. Кустарев и др. — Санкт-Петербург : Питер, 2015 .— 592 с.	https://ibooks.ru/bookshelf/344145/reading
Новицкий Н.И. Внутризаводское планирование и менеджмент предприятия : учебное пособие / Н.И.Новицкий, А.А.Горюшкин, А.В.Кривенков, под ред. Н.И.Новицкого. — Москва : Русайнс, 2016. — 168 с.	https://reader.new.book.ru/?t= ... http://www.book.ru/book/926424

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru

4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	**Адрес (местоположение) учебных аудиторий**
Ауд. 726 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 42 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая 1 шт., трибуна, тумба м/мКомпьютер Gigabyte H77M-D3H, Intel Core i5-3570 3.4GHz/ 4Gb /500Gb/LG 942 SE - 1 шт., Мультимедийный проектор NEC ME401X - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 - 1 шт.,Экран Compact Electrol : размер экрана 153x200 см - 1 шт., Акустическая система Hi-Fi PRO MASK6T-W - 2 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191002, г. Санкт-Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А
Ауд. 502 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и	191002, г. Санкт-

занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Моноблок LENOVO ideaCentre A310 (Intel Pentium CPU P6100 @ 2.00GHz/2Gb/250Gb)- 15 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet NTSC (3:4) 213/84 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	Петербург, Кузнечный пер., д. 9/27, лит. А

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

– учебно-методической документацией;

– локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

– графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

– фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
– базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;

– профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
– индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
– метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с

ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

1 Цель и задачи подготовки производства.
2 Основные этапы создания нового изделия.
3 Характеристика этапа «Поисковое проектирование» при создании нового изделия.
4 Характеристика этапа «Конструирование» при создании нового изделия.
5 Характеристика этапа «Технологическая подготовка производства» при создании нового изделия.
6 Характеристика этапа «Изготовление опытного образца» при создании нового изделия.
7 Характеристика этапа «Освоение серийной продукции» при создании нового изделия.
8 Цель и задачи технической подготовки производства.
9 Цель и задачи организационной подготовки производства.
10 Этапы технической подготовки производства.
11 Цель и задачи научной подготовки производства.
12 Виды научных исследований.
13 Научный, научно-технический и экономический эффект.
14 Цель и задачи конструкторской подготовки производства.
15 Критерии достижения цели конструкторской подготовки производства.
16 Содержание конструкторской подготовки производства.
17 Стандарты, регламентирующие конструкторскую подготовку производства.
18 Назначение и характеристика единой системы конструкторской документации.
19 Функции конструкторской подготовки производства.
20 Организационное и материальное обеспечение конструкторской подготовки производства.
21 Факторы, влияющие на содержание конструкторской подготовки производства.
22 Характеристика и требования к подготовке технического задания.
23 Характеристика и требования к подготовке технического предложения.
24 Характеристика и требования к подготовке эскизного проекта.
25 Характеристика и требования к подготовке технического проекта.
26 Характеристика и требования к подготовке рабочей документации.
27 Компьютерные системы, используемые при конструкторской подготовке производства.
28 Цель и задачи технологическая подготовка производства.
29 Содержание технологической подготовки производства.
30 Характеристика и требования к подготовке технологической документации.
31 Стандарты, регламентирующие технологическую документацию.
32 Назначение стандартов ЕСТД.
33 Характеристика и требования к составлению маршрутной карты.
34 Характеристика и требования к составлению карты эскизов.
35 Характеристика и требования к составлению комплектовочной карты.
36 Характеристика и требования к составлению технологической инструкции.
37 Характеристика и требования к составлению ведомости расцеховки.
38 Характеристика и требования к составлению операционной карты.
39 Обеспечение технологичности конструкции.
40 Классификация технологичности конструкции.
41 Качественная и количественная оценка технологичности конструкции.
42 Исходные данные для технологической подготовки производства.

43 Компьютерные системы, используемые при технологической подготовке производства.
44 Цель и задачи организации технической подготовки производства, критерии достижения цели организации технической подготовки производства.
45 Этапы организации технической подготовки производства.
46 Цель и задачи функционально-стоимостного анализа.
47 Формы функционально-стоимостного анализа.
48 Этапы функционально-стоимостного анализа при различных формах.
49 Функции объекта функционально-стоимостного анализа и их классификация.
50 Издержки при освоении выпуска нового изделия.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Защита результатов исследования	устно	1,2
2	Защита результатов исследования	устно	3
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-3

1.4 Другие объекты оценивания

Наименования объекта оценивания	Способ проведения	Номера тем
Доклад	устно	1-3

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-3
Подготовка к экзамену	1-3
Подготовка сообщений, докладов	1-3
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	1-3

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.
Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<=54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
>=85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.